

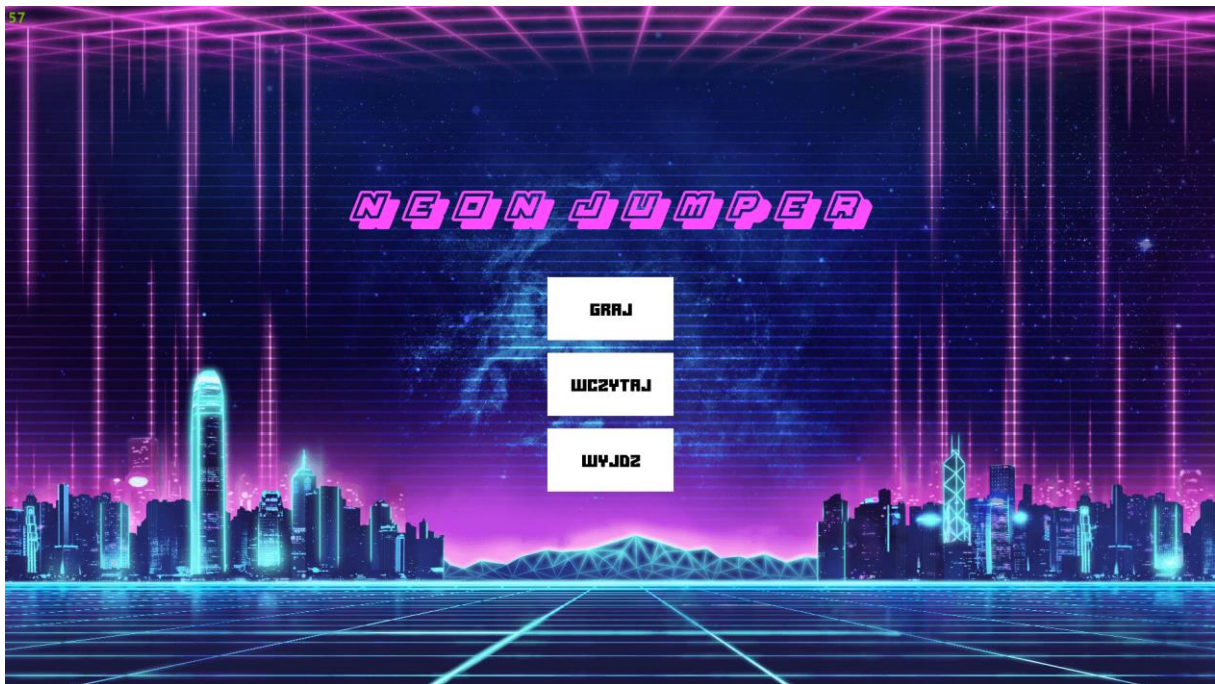
**Temat:** Gra platformowa 2D, polegająca na dotarciu do końca etapów. Wykorzystanie biblioteki SFML w IDE CLion w języku C++. Gra będzie wykorzystywać klawiaturę oraz mysz, możemy zapisać stan gry więc podczas utraty jednego życia z kilku nie musimy zaczynać od nowa. W grze obecne będą sprity podczas poruszania się naszej postaci, używania umiejętności. Będziemy również pokonywać na swojej drodze różnych przeciwników.

**Wykonali:** Adrian Chmielowiec – 50%, Mateusz Kubas – 50%

**Instrukcja uruchomienia:** Naszą grę można uruchomić na kilka sposobów, najprostszym jest odpalenie utworzonego przez nas skrótu w głównym folderze z grą o nazwie „Neon Jumper”, kolejnym z sposobów jest otworenie przy pomocy IDE naszej gry i dokonanie kompilacji można również użyć do tego konsoli. Wymagane jest posiadanie biblioteki SFML w wersji 2.5.1 do uruchomienia gry.

**Instrukcja obsługi & opis działania:** Gdy uruchomiliśmy grę, wita nas menu główne z muzyką w którym znajdują się 3 przyciski. Pierwszy z nich odpowiada za włączenie nowej rozgrywki, drugi natomiast za wczytanie zapisanego stanu gry, co sprawia że nie musimy zaczynać od nowa tylko w miejscu zapisu z ilością życia jakie mieliśmy. Ostatni przycisk służy do zamknięcia gry. Wystarczy kliknąć myszką na któryś z nich a zostanie wykonane to co opisaliśmy powyżej. Jeśli wybierzemy nową grę to zostajemy przeniesieni do ekranu z grą w którym to w tle możemy słyszeć zupełnie nową muzykę. Widzimy też naszą postać, którą gramy, na górze znajduje się instrukcja sterowania, która brzmi następująco: A-D – poruszanie prawo/lewo, W – skok, Spacja – strzał, Enter – umiejętność, Esc – menu pauzy. Gracz posiada określoną ilość punktów zdrowia, które tracimy po wejściu np. w kaktus lub w przeciwnika. Gdy zostaną nam zadane obrażenia usłyszy dźwięk i pojawi nam się hud na kilka sekund, pokazujący ile mamy punktów zdrowia jeszcze, posiadamy również hud, który sygnalizuje czy możemy użyć naszej umiejętności, która zatrzymuje przeciwników i sprawia że nie zadają nam obrażeń na określoną ilość sekund, umiejętność ta wymaga czasu naładowania, gdy jest dostępna ukazuje się obok gracza tekstura informująca o tym. Możemy również strzelać do przeciwników a tym samym ich zabijać, posiadają oni określoną ilość punktów zdrowia, jeśli trafimy odpowiednią ilość razy to przeciwnik znika z mapy, strzał i trafienie jest sygnalizowane dźwiękiem. Gdy użyjemy klawisza odpowiadającego za pauzę, nasza gra zostanie zatrzymana i zobaczymy menu z kilkoma możliwymi opcjami do wyboru. Możemy w nim wrócić do gry, zapisać ją, wczytać, albo wyjść do menu. Po kliknięciu myszą na wybraną przez nas opcję zostanie to wykonane. Gdy dojedziemy do końca poziomu zostaniemy przeniesieni na kolejny zupełnie inny. Po przejściu 2 poziomów otrzymujemy komunikat końca gry z możliwością powrotu do menu i dźwiękiem że udało nam się przejść, gdy zginiemy podczas gry również dostaniemy ekran związanym z tym. W grze możliwe są również oszustwa, możemy podejrzeć przy pomocy klawisza B hitboxy na mapie, za pomocą B+1 możemy zadać sobie obrażenia a przy pomocy B+2 jeśli znajdujemy się na level1 przejść na level2, takie jednak oszustwo zostanie wykryte i zostanie odtworzony stosowny do tego dźwięk.

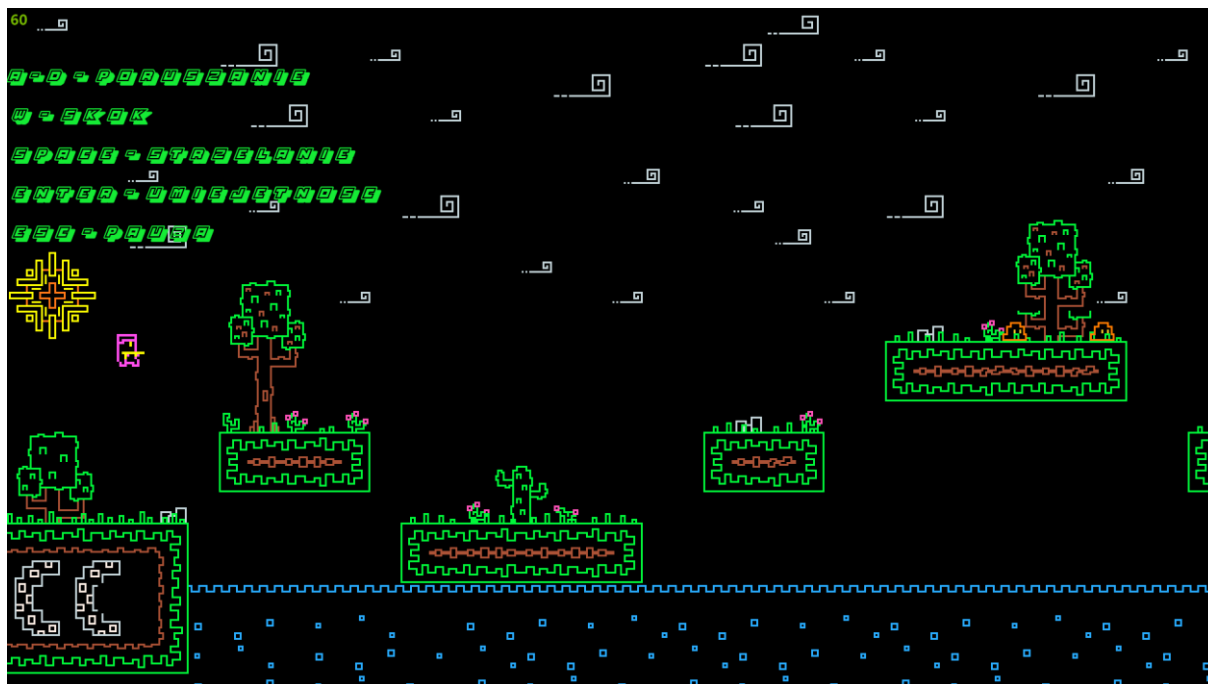
**Zrzuty ekranu:**



- menu główne gry



- po wybraniu opcji nowej rozgrywki, level1, widzimy tu naszą postać, instrukcje sterowania, przeciwników i możliwe zagrożenia.



- poruszanie się po mapie, skok, każdy nasz ruch posiada sprity, przeciwnicy również je posiadają



- otrzymanie obrażeń, pojawia się hud informujący o ilości naszego zdrowia



- naładowanie umiejętności, pojawia się obok gracza tekstura zegara



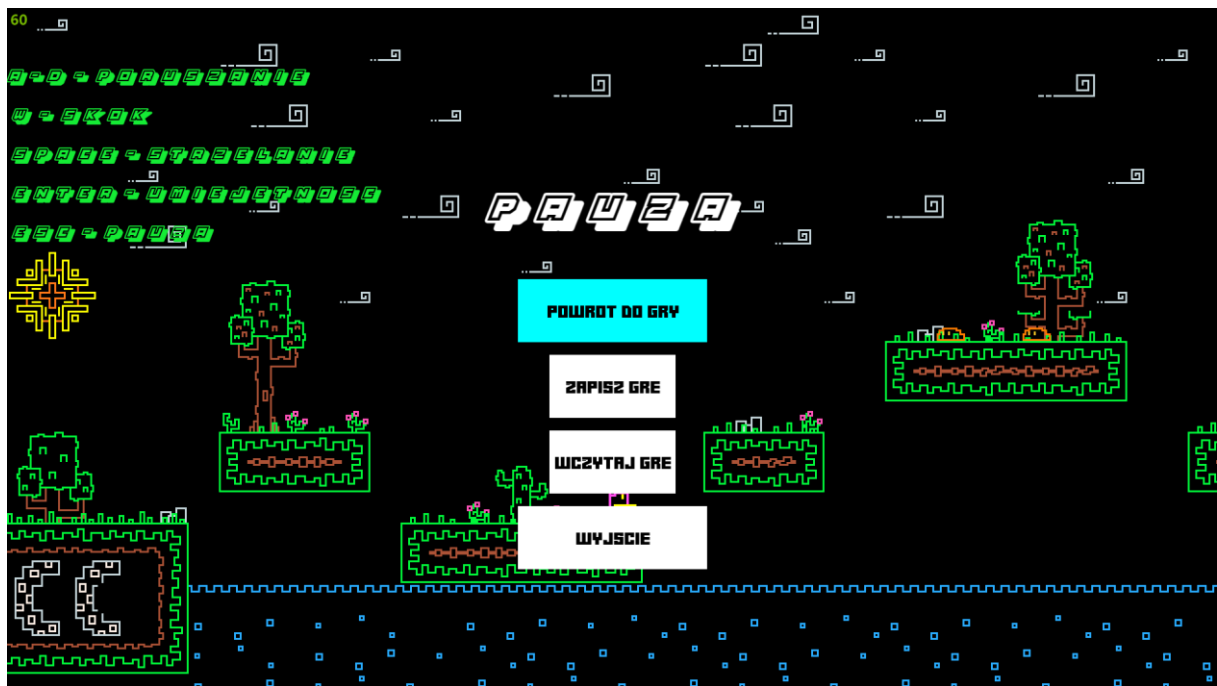
- strzelanie, pozwala nam zabijać przeciwników, widzimy lecącą kulkę w stronę slime



- użycie umiejętności zatrzymuje przeciwników i sprawia że nie zadają nam oni obrażeń



- ekran informujący nas o tym że przegraliśmy bo straciliśmy wszystkie życia



- ekran pauzy, gdy najedziemy myszka na dany przycisk zostaje on podświetlony



- drugi poziom gry



- ekran informujący o tym że przeszliśmy grę

Podsumowanie: Naszą grę udało się zrealizować w takiej formie jaką założyliśmy na samym początku, mimo kilku problemów po drodze, głównie dotyczących wczytywaniem mapy, wykonaliśmy wszystko co zakładaliśmy. Gra jest w pełni grywalna, wyeliminowaliśmy większość bugów (jednym, który pozostał to ten, gdy zapiszemy grę na 2 poziomie, to wczytując musimy zrobić to raz w menu lub level1 by nas przeniosło na level2 i potem drugi raz byśmy trafili w określone miejsce dopiero), dostosowaliśmy poziom trudności by gra nie była za łatwa ani też bardzo trudna. Nasza gra posiada menu główne, kilka poziomów, poruszanie, umiejętności, strzelanie, przeciwników poruszających się, których możemy zabić, animacje, hud, punkty zdrowia, zapis, odczyt, pauzę, różną muzykę, wiele dźwięków i scen. Użyliśmy również różnych tilesetów do stworzenia tej gry. W grze moglibyśmy poprawić hitboxy, by były jeszcze dokładniejsze, optymalizację by gra działała jeszcze płynniej, wyświetlanie niektórych elementów. Naszą grę można rozbudowywać praktycznie bez końca dodając to ciągle nowych przeciwników, nowe mapy, wprowadzając chociażby punkty, które umożliwiłyby nam zakup innych broni lub umiejętności, moglibyśmy dodać także do niej bossów końcowych, możliwości jest bardzo dużo. Na końcu z naszej gry sporządziliśmy dokumentację przy pomocy Doxygena, która dostępna jest w katalogu z grą.